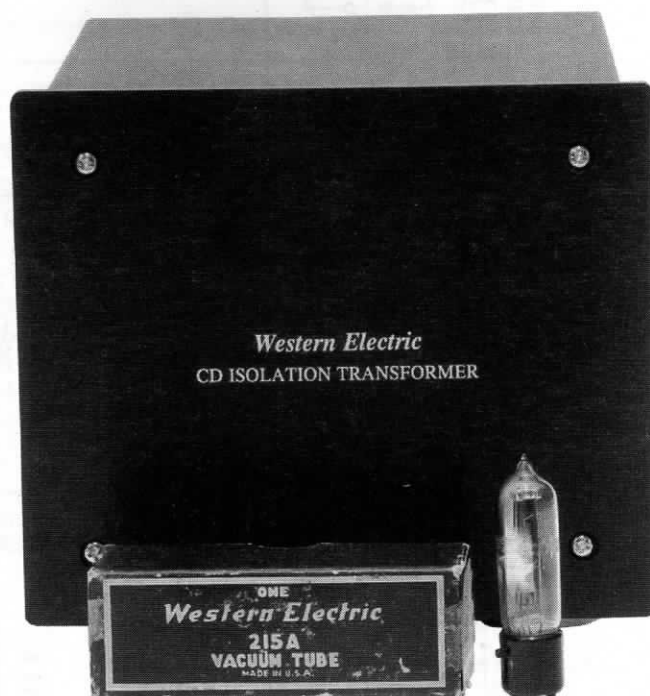
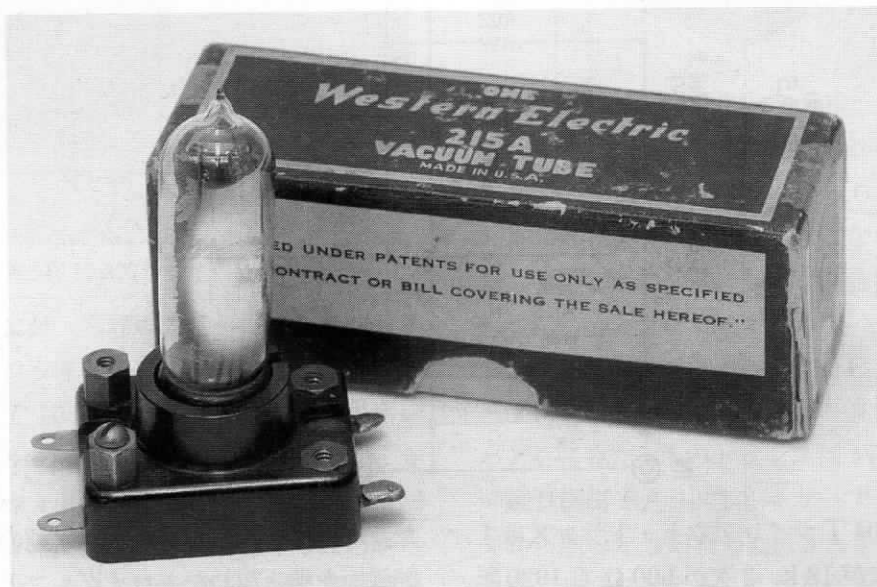
フォノEQやCDプレーヤと組み合わせることで再生音の分解能を向上させる

WE-215A 単段ライン・アンプの製作

新　忠篤

今月はシンプルなライン・アンプを製作した．いつも書いているように，SPレコードの音ミゾに刻み込まれた演奏家の命の叫びを甦らせるのが目的である．蓄音機にレコードをかけて楽しむのは優雅でいいが，そこには出てきた音を享受する手しかない．もっと音ミゾの奥に踏み込んで，演奏家の内面にあるものを引き出そうとする欲張ったことを私は考えて日夜SPレコード再生と取り組んでいる．

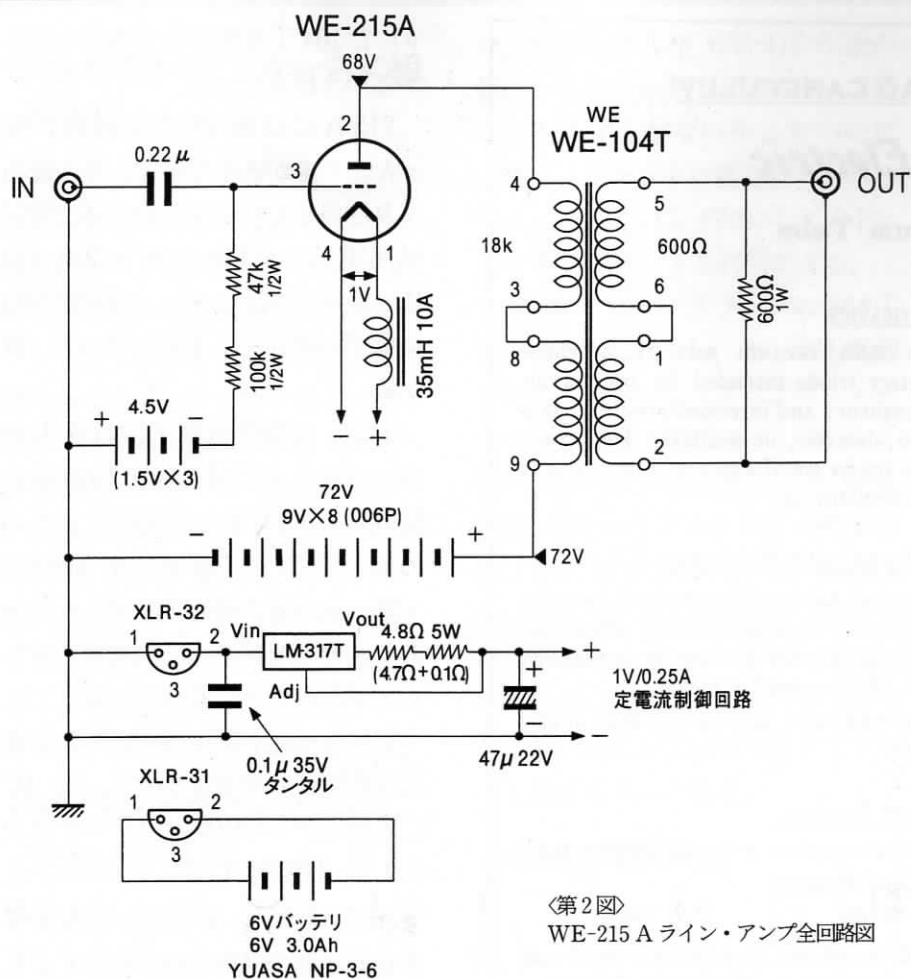
本誌2003年4月号に発表した3A5×2のCR型フォノEQアンプは回路構成をすこし変更してVer. 2になった．それは2004年7月号に書いた．その後細部に手をいれたのが**第1図**である．主な変更は3A5のプレート抵抗を100kから47kにしたことと，B電源のチョークを600H 10mA（マグネクエストEXO-99）を加えたことである．またA電源には単一乾電池の後に35mH/10Aのチョークを追加した．回路の変更による音の変化はその都度CD-Rに記録してあるので，以前の音がどうだったかをすぐにチェックすることができる．これは私の日記帳なので他人には見せる意図で作っているものではないが，時にはオーディオの主治医に診断を仰ぐ．自分の健康状態は自分では判断つかないことが多いからである．

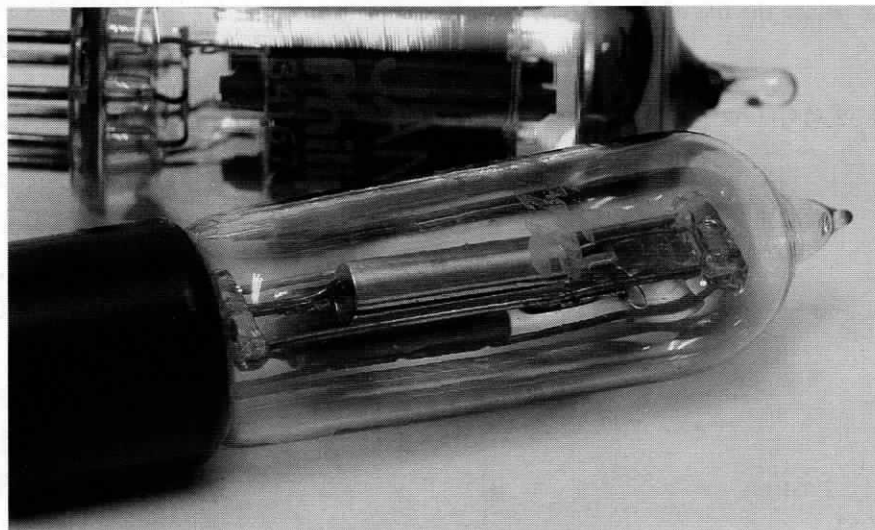
WE-104T ラインアウト・トランス

数年前にP＆Cで見つけたWE-

●WE-215Aのオリジナル・ケースとソケットに取付けた外観

〈第1図〉3A5イコライザ・アンプ回路

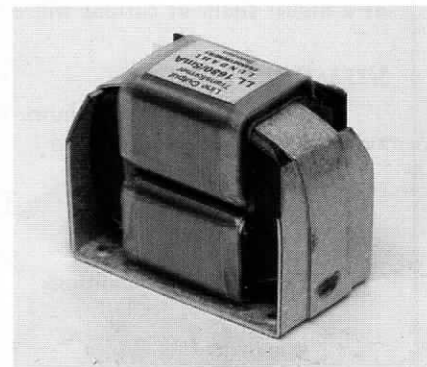
104 Tラインアウト・トランスは1次が18 k，2次が600 Ωで1920年代前半の電話交換機に使われていた．切れ目の入ったドーナッツ型の純鉄板を積み重ねたトロイダルコアのトランスは色付けのない高明瞭のキャラクタを持っていて，以前WE-101 Dと組み合わせたライン・アンプを作ったがあまりにも素直な音に

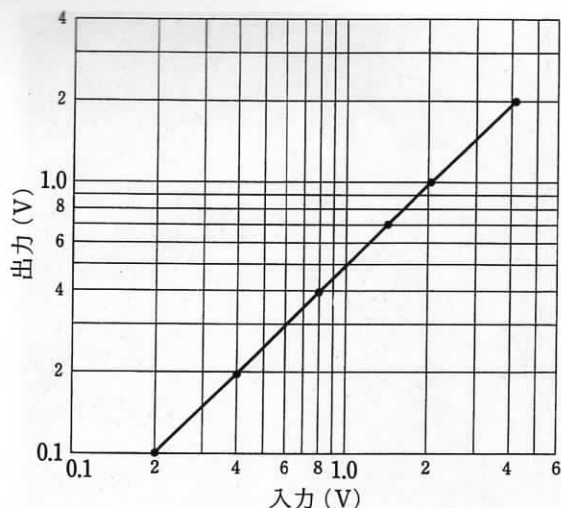
〈第2図〉
WE-215 A ライン・アンプ全回路図

接続	P A G F F
名称	WE215A
用途 種類 E_f I_f	電圧増幅用 直熱3極管 1.0×0.25
C_{in} C_{out} C_{gp} C_e	— — — — — —
E_{bb} E_b P_p E_{cc2} E_{c2} P_{g2} I_k E_{c1} R_g F R_g C e_{hk}	— 110 — — — — — — — — —
E_b E_{c2} E_{c1} E_{cc0} I_b I_{c2} g_m μ $\mu_{g1}\mu_{g2}$ r_p	60 — −3 — 2.0 — 0.42 5.7 — 13.5
備考	P_0=0.0029W

〈WE -215 A の規格〉（オーディオ用真空管マニュアルより）

●手前が WE-215 A, 向うが 12 AX 7

●ルンダール LL 1680 の外観

私はついて行けなかった．このトランスのことは暫く忘れていた．

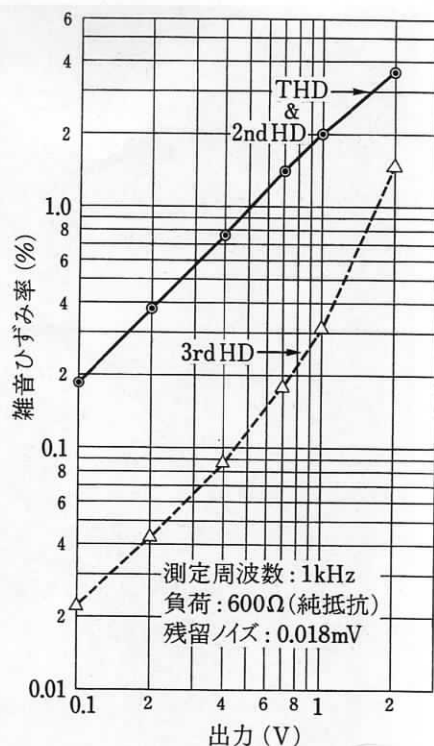
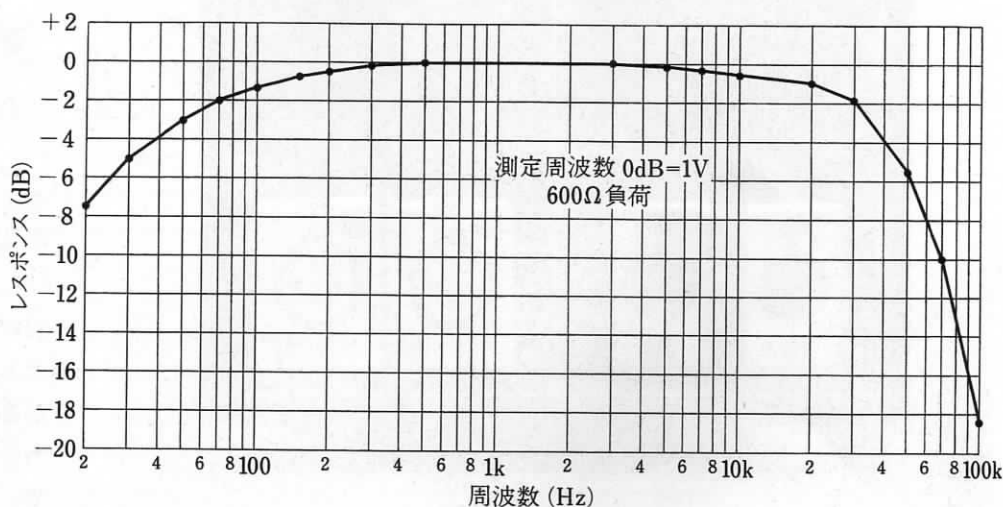
3 A 5 のイコライザがかなりの線に仕上がった頃，CD-R を聴いてもらっている主治医からで 104 T をアウトに入れたらどうだろうかとアドヴァイスを頂いた．104 T はかなり大型のためイコライザのケース内には入らないので外付けにした．イコライザの出力端子は RCA 型なので 104 T は DC カットしてパラレルフィードにした．出力段の DC カット用のコンデンサの 0.47 μを 2 μに変更した．一寸聴きではわからないような変化だったが，耳を澄ますと明らかに明瞭度があがった．トランスなしの場合足元が落ちつかないピアノやオーケストラもがっちりと地に根を下ろした鳴り方になった．楽器と楽器の間に空間が聞き取れる．このときそれまで使っていたフェアチャイルド Model 220 C カートリジ（MC 型）の昇圧トランスをパスしてみた．このトランスは WE の録音機材 RA-1001 ミキサーアンプから取ったものだった．3 A 5 イコライザはフェアチャイルドをトランスなしで鳴らすに足る十分なゲイ

〈第4図〉
入出力特性

〈第5図〉
雑音ひずみ率特性

解してザーッからシーッへ，シーッからフーッへと変化していき楽音が浮かび上がった．

SPレコードを蓄音機で聞くと針音が気にならにという経験があるが，このライン・アンプを通すと針音が気にならなくなったというSPレコードにあまり慣れていない人の意見をもらった．オーディオ人はそれをすぐに周波数特性の変化で片づける傾向があるが決してレンジの問題ではないことは明らかである．本誌5月号で佐藤勝氏がトランス多段接続の話を書かれていたが，カートリッジからライン・アウトまでトランスは104 Tが1個のみの本機でもSPレコードのノイズに埋もれていた楽音が浮かび上がるのいったいどうしたことだろう．しかも蓄音機では聞くことができない空気感，奥行きが電気再生では感じられた．しかも機械式録音からである．

ヴァイオリニスト，クライスラーの初録音であるバッハの「G線上のアリア」とチャイコフスキーの「無言歌」の1903年ベルリン録音盤がある．盤面を見ると真っ白になるほど磨耗したレコードである．針を下ろすとスタートのミゾは通常の3倍くらい深くえぐれてるので，すごいノイズである．ところがヴァイオリンが現れるともうノイズは気にならない．いまから102年前の演奏が眼前に展開する．

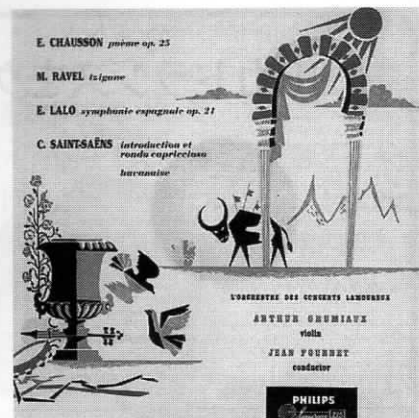
CDプレーヤとパワー・アンプ間に入れてモノCDを聴く

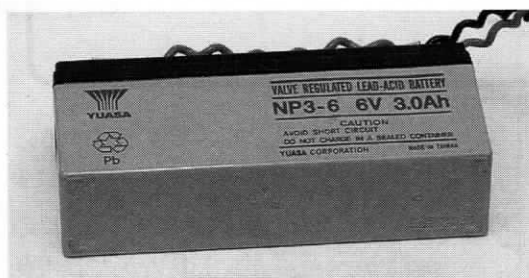
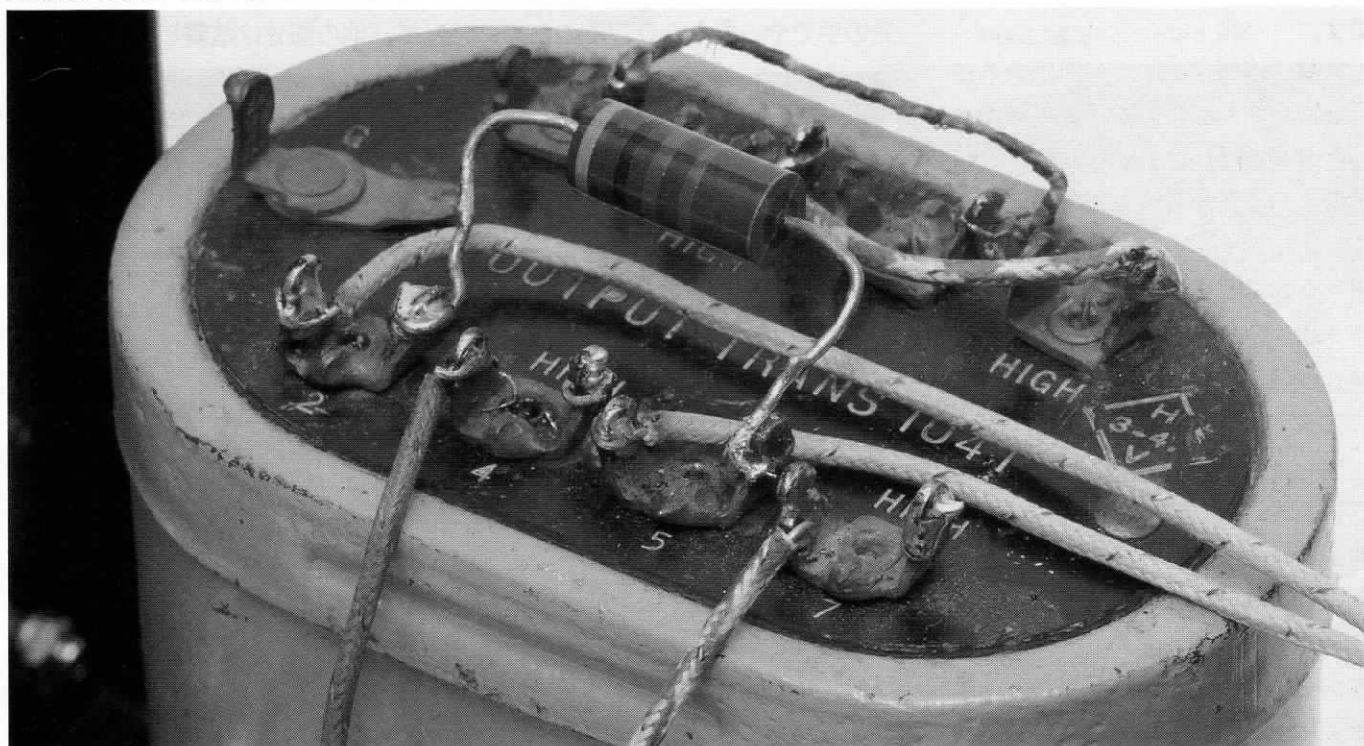
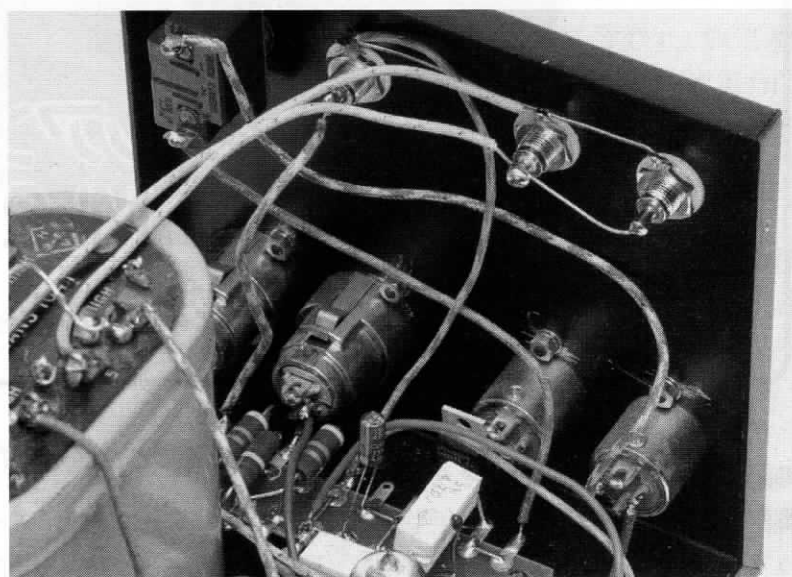
パワー・アンプの前に本機を入れてみた．CD化されたモノラル録音の中高音が固まってしまたように響き，どうにも聴きにくいものがある．LP時代の名盤なのだがそのままにしておくのはなんとももったいない．SPレコードの音がノイズと分離して雑音が昇華してしまったから，CDの音がどう変化さうるだろうかと試しに本機を通してみた．CDプレーヤはPHILIPS CDR-870でパワー・アンプは6月号に発表した45シングルである．アルテュール・グリュミオーのヴァイオリン，ジャン・フルネ指揮コンセール・ラムルー管弦楽団のラロ：スペイン交響曲（PHILIPS UCCP-9048）を聴いた．この録音はLP当時アメリカのエピック・レーベル（CBSレコードのサブ・レーベル）で発売され，日本でもアメリカ経由のマスターでプレスされていた．その輝かしいサウンドで評判をとったが，これはアメリカでマスタリングされた際にかなり

〈第6図〉周波数特性

派手な音づくりをしていたことが，オランダ・フィリップスのマスター・テープを聴いた時に判明した．オリジナル・マスターは虚飾がない真のハイファイ録音で，これに較べるとエピック盤は厚化粧のサウンドである．

本機は固くかたまったヴァイオリンの高音部を見事にほぐれさせてしまった．マスター・テープの音を何度も聴いている私なので，この音の変化には嬉しかった．

現在は１台だけでモノ再生しかできないが，近いうちにもう１台製作してステレオ CD 再生に対応するつもりである．

バッハ“G 線上のアリア”クライスラー（vn）

ラロ“スペイン交響曲”他
〈フィリップス UCCP-9048〉

●入出力端子．ヒータ用バッテリはXLRコネクタ用より供給

●WE 215 A 用ヒータ用バッテリ

●WE-104 T　アウト・トランスのクローズアップ